



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

**“AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONFIABILIDADE E VALIDADE DA
INFORMAÇÃO SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA DO
ESTADO DE SERGIPE”**

Aracaju, Sergipe

Maior /2016

ROSIANE AZEVEDO DA SILVA CERQUEIRA

**“AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONFIABILIDADE E VALIDADE DA
INFORMAÇÃO SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA DO
ESTADO DE SERGIPE”**

Dissertação apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Odontologia, da Universidade Federal de
Sergipe, como requisito parcial para
obtenção do título de Mestre em
odontologia.

Orientadora:

Prof^a. Dra. Marta Rabello Piva

Co-orientadora:

Prof^a. Dra. Débora dos SantosTavares

Aracaju, Sergipe

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Cerqueira, Rosiane Azevedo da Silva

C416a Avaliação do grau de confiabilidade e validade da informação sobre mortalidade por câncer de boca do Estado de Sergipe / Rosiane Azevedo da Silva Cerqueira ; orientadora Marta Rabello Piva. – Aracaju, 2016.

51 f. : il.

Dissertação (mestrado em Odontologia) – Universidade Federal de Sergipe, 2016.

1. Boca – Câncer - Mortalidade. 2. Boca – Câncer - Sergipe.
3. Avaliação de resultados – Câncer - Mortalidade. I. Piva, Marta Rabello, orient. II. Título.

CDU 616.314-006.04(813.7)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Ata da sessão de Defesa de Dissertação
de Mestrado de **ROSIANE AZEVEDO**
DA SILVA CERQUEIRA

Às quinze horas do dia dezoito de Maio de dois mil e dezesseis, realizou-se Auditório do CCBS, Campus da Saúde da Universidade Federal de Sergipe, a sessão pública de defesa de dissertação de Mestrado em Odontologia de **ROSIANE AZEVEDO DA SILVA CERQUEIRA** sob o título: **“AVALIAÇÃO DO GRAU DE CONFIABILIDADE E VALIDADE DA INFORMAÇÃO SOBRE MORTALIDADE POR CÂNCER DE BOCA DO ESTADO DE SERGIPE”** presidida pela Prof.^a Dr.^a Debora dos Santos Tavares, na qualidade de co-orientadora, que por sua vez passou a palavra à candidata para proceder a apresentação do seu trabalho. Logo após, o primeiro examinador, Prof. Dr. Thiago de Santana Santos, arguiu a candidata que teve igual período para defesa. O mesmo aconteceu com o segundo examinador, Prof. Dr. Carlos Anselmo Lima. Em seguida, a Prof.^a Dr.^a Debora dos Santos Tavares, co-orientadora da candidata, teceu comentários sobre o trabalho apresentado. Encerrada esta etapa, os presentes retiraram-se do recinto, permanecendo apenas a banca examinadora para avaliação. Após esta, a banca decidiu considerar a candidata **APROVADA**. Nada mais havendo a tratar, a presente ata foi lavrada e, depois de lida e aprovada, será assinada pela banca examinadora e pela mestranda.

Aracaju, 18 de Maio de 2016

Prof.^a Dr.^a Debora dos Santos Tavares
Co-orientadora

Prof. Dr. Thiago de Santana Santos
1^a Examinador (USP)

Prof. Dr. Carlos Anselmo Lima
2^a Examinador (UFS)

Rosiane Azevedo da Silva Cerqueira
Mestranda

AGRADECIMENTOS

A meu Deus, representação e fonte de fé, amor, sabedoria, humildade, perdão. Obrigada Deus por todas as bênçãos que intercede na minha vida e por me ensinar a cada dia a buscar a renovação. Tu és a minha força, luz e refúgio.

Ao meu amado esposo Ermelino pelo apoio pleno, fortalecendo-me em momentos difíceis e cuidando de mim sempre. Obrigada por todo amor, paciência, cuidado e respeito. Ao meu filho Luís Felipe, força motriz do amor incondicional e por trazer tanta alegria para nossa família. Amo muito vocês. A vitória é nossa!

À minha família pelo carinho e apoio sempre.

À minha querida orientadora Dra. Marta Piva, por toda paciência, apoio e dedicação. Para além da função institucional, sua orientação me prestou um sentido especial a esse trabalho, revelando um alcance social da pesquisa, sendo uma grande parceria na execução desse sonho. Obrigada professora, o aprendizado e os ensinamentos ficarão para sempre.

À minha co-orientadora, Dra. Débora Tavares que delineou todo o processo comigo, dando me apoio em todas as fases e acompanhando sistematicamente toda a construção. Palavras me faltam para agradecer toda dedicação e incentivo. Professora muito obrigada por tudo!!!

Ao professor, Dr. Wilton Takeshita pelos ensinamentos e pela grande cooperação na análise estatísticas dos dados. Obrigada professor, fiquei muito feliz em ver toda sua doação para a universidade e pela grande colaboração na pesquisa. Muito obrigada!

A professora, Dra. Alaíde Hermínia, pelo convite para fazer esse mestrado, agradeço-lhe querida toda a oportunidade, orientações e amizade. Você me apresentou uma interface muito importante na minha vida profissional. Serei eternamente grata!

A professora, Dra. Maria Amália pela dedicação e apoio nas etapas de pré e qualificação. Muito obrigada!

Ao professor, Dr. Tiago de Santos Santana pela disponibilidade em participar e contribuir com o trabalho participando da banca de qualificação e defesa, qualificando o trabalho para caminhos assertivos de publicação. Muito obrigada!

Ao Programa de Pós-graduação, corpo docente e coordenação do curso, pelo compromisso com a ciência e pelos aprendizados compartilhados. Fiquei muito feliz em ver a Universidade num potencial intelectual de produção acadêmica.

Ao Professor e profissional Dr. Carlos Anselmo, um exemplo de doação, de profissionalismo na Saúde Pública Brasileira no protagonismo aos cuidados,

diagnóstico, tratamento do câncer. Muito obrigada por ter me acolhido e orientado em todos os momentos que precisei.

Ao RCBP de Sergipe, na pessoa do técnico Erinaldo Lobo, registro meu sincero agradecimento, pois seu apoio foi fundamental para os resultados deste trabalho. Além disso, Parabênizo-o pela sua dedicação ao serviço público.

A secretária do Prodonto Mayra, por todo apoio e gentileza nos momentos que precisei dela.

Aos funcionários do Same do HUSE, aos administradores dos laboratórios de patologia, aos funcionários da vigilância epidemiológica do estado e de Aracaju, em especial à Kenaua e à Adjane, respectivamente, muito obrigada pelo apoio e parceria no desenvolvimento desse projeto.

As acadêmicas de odontologia, Crisley e Laeza Sampaio pela colaboração na coleta de dados.

Aos colegas do curso pela parceria e ajuda em muitos momentos e a tantos outros que diretamente ou indiretamente contribuíram para essa pesquisa.

Assim, finalizo registrando a alegria de perceber que maior do que qualquer achado científico é ver a solidariedade que existe em muitos corações e almas que encontrei nesta etapa da minha vida. Compartilho com todos vocês a emoção desta experiência, tendo a certeza de que

“ aprendi que se depende sempre

De tanta, muita, diferente gente

Toda pessoa sempre é as marcas

Das lições diárias de outras tantas pessoas.

É tão bonito quando a gente entende

Que a gente é tanta gente

Onde quer que a gente vá.

é tão bonito quando a gente sente

Que nunca está sozinho

Por mais que pense estar” (Caminhos do coração- Gonzaguinha)

Muito Obrigada a todos e que Deus retribua o apoio que me deram.

RESUMO

As informações sobre a mortalidade são fundamentais para diversos estudos e devem ser as mais fidedignas possíveis de modo a caracterizar as necessidades de saúde, as causas dos adoecimentos e de morte, bem como os riscos associados para que assim possa-se definir as políticas de saúde com base no cenário epidemiológico real. O presente estudo avaliou a confiabilidade e a validade das causas básicas do óbito por câncer de boca em Sergipe registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no período de 2012 a 2014. Para avaliar a confiabilidade, as declarações de óbito (DO) foram submetidas à nova codificação por dois técnicos independentes e para a análise da validade, foi construído um formulário padronizado para a coleta de dados clínicos e laboratoriais específicos para confirmação diagnóstica, sendo realizadas visitas nos principais laboratórios de anatomopatologia que emitiram os exames histopatológicos e nas unidades hospitalares que emitiram a DO. Obteve-se os seguintes resultados: na avaliação da confiabilidade verificou-se a concordância simples entre: a causa básica da DO e o examinador 1 ($\kappa = 0,988$ e IC 95% de 0,8-1,00), e a causa básica com o examinador 2 ($\kappa = 0,958$ e IC 95%: 0,8-1,00), na análise inter-examinadores ($\kappa = 0,970$ e IC 95%: 0,8-1,00), para análise intra-examinador, o examinador 1 teve κ igual a 1 e IC 95% de 0,8-1,00 e o examinador 2, κ de 0,636 e IC 95% de 0,6- 0,79. Em relação a validade, o valor preditivo positivo (VPP) foi de 100% para confirmação da causa do óbito e na confirmação da região anatômica; destaca-se que o sítio que teve VPP mais alto foi a gengiva, o palato e a glândula submandibular com valor de 100%. Assim, com base nos dados expostos, conclui-se que os dados presentes nas DO referente ao diagnóstico de câncer de boca são válidos e confiáveis.

Palavras-chaves: Mortalidade; Câncer de boca; Confiabilidade e validade; Sistema de Informação em Saúde.

ABSTRACT

The information on mortality is important to several studies and should be the most reliable possible to characterize the health needs, the causes of illnesses and death, as well as the risks associated so that health policies can be defined based on the actual epidemiological situation. This study evaluated the reliability and validity of the basic causes of death by oral cancer in Sergipe recorded in the Mortality Information System (SIM) in the period of 2012 to 2014. To assess the reliability, death certificates (DC) underwent new coding by two independent experts and for the validity analysis, was used, (construct) a standardized form to collect specific clinical and laboratory data for oral cancer diagnostic confirmation in addition to visits to main anatomopathology laboratories that issued the histopathological reports and also visits to hospitals that issued the DC. The following results were obtained: reliability analysis showed a simple percentage agreement between: the basic cause of death (DC) and expert 1 exhibiting kappa of 0.988 and 95% confidence interval (CI) that ranged from 0.8 to 1.00; the basic cause of death (DC) and expert 2 (kappa = 0.958 and 95% CI, ranging from 0.8 to 1.00); the inter-examiner analysis revealed a kappa value of 0.970 with 95% CI and ranging from 0.8 to 1.00); for the intra-examiner analysis, the examiner 1 presented kappa equal to 1 with 95% CI, ranging from 0.8 to 1.00 and finally the examiner 2 obtained a kappa value of 0.636 and 95% CI (ranged from 0.6-0.79). Regarding the validity analysis, the positive predictive value (PPV) was 100% considering the cause of death confirmation and also in relation to the anatomical region affected within the mouth. The anatomical sites that presented higher PPV (100%) were the gums, the palate and the submandibular gland. Based on the data exposed, the authors concluded that mortality statistics for oral cancer in Sergipe demonstrate good reliability and validity.

Keywords: Mortality; Mouth neoplasms; Reproducibility of Results; Health Information Systems.

SUMÁRIO

1.	Introdução	08
2.	Objetivos	10
3.	Metodologia	11
3.1.	Delineamento Geral do estudo	11
3.2.	Critérios de Inclusão	11
3.3.	Critérios de Exclusão	12
3.4.	Amostra	12
3.5.	Estudo de confiabilidade	13
3.6.	Estudo de validade	14
4.	Resultados	17
5.	Considerações finais	36
6.	Comunicado de imprensa (<i>PRESS RELEASE</i>)	37
	Referências	38
	Apêndice A –Ficha de análise e registro dos dados histológicos e clínicos	41
	Anexo A – Parecer Consubstanciado do Comitê de ética	43
	Anexo B – Ficha de registro dos dados DO	44
	Anexo C – Normas da Revista Caderno de Saúde Pública	45

1. INTRODUÇÃO

As mortes por Doenças Crônicas não transmissíveis (DCNT) representam um grande problema global de saúde, apresentando alta taxa de óbito, tendo registros de 36 milhões de casos, aproximadamente 69% do total de óbitos, em 2008 ¹. No Brasil, à semelhança de outros países, a magnitude da morbimortalidade das DCNT é similar, correspondendo a 72% das mortes em 2009 ².

Dentre as DCNT, o câncer exige uma atenção diferenciada, tanto pelo processo complexo e multicausal dos fatores de adoecimento ³, bem como quanto ao índice de novos casos que cresce ao longo dos anos. Em 2000, registrou-se 10 milhões de casos novos no mundo ⁴; Em 2012, obteve-se 14,1 milhões de casos novos e um total de 8,2 milhões de óbitos. Ressalta-se ainda que esse número pode ser maior, visto que o câncer pode não ter sido registrado como causa direta da morte em muitos casos ⁵.

A Organização Mundial da saúde (OMS) alerta que em 2020, os casos deverão ultrapassar os 15 milhões, sendo que a maior parte acontecerá em regiões menos desenvolvidas ⁴ e considerando a gravidade e o impacto sócio-econômico, a Organização das Nações Unidas (ONU) realizou encontros para discutir essa temática e debater compromissos globais para reverter esse panorama ⁶.

No Brasil, os dados de câncer no biênio de 2014-2015 consideraram 576 mil casos ⁷, para 2016-2017 o número aumentou, estimando 600 mil casos novos de câncer, incluindo os casos de pele não melanoma. Sobre os mais frequentes, tem-se nos homens: a próstata, o pulmão, intestino, o estômago e a cavidade oral; e nas mulheres: os de mama, intestino, colo do útero, pulmão e estômago ⁸.

Referente à topografia, a cavidade oral merece uma atenção especial, tanto pelo grau de letalidade dada ao diagnóstico tardio ^{9, 10, 11}, já em estágio avançado da doença, somada também a condição agressiva do tumor. Nesse contexto fica evidente a dificuldade no tratamento, uma vez que a opção, restante, na maioria dos casos, consiste em procedimento cirúrgico invasivo, com graves sequelas estéticas e com prejuízo morfo-funcional decorrente da deformidade facial. Tendo com isso, repercussão nas relações sociais ^{12,13}, na qualidade de vida e no prognóstico ^{14,15}.

Além desses fatores, a epidemiologia do câncer de boca no Brasil representa condição de destaque sendo a quinta causa de maior incidência de casos novos nos homens e a quarta posição nos homens do sudeste e quinta dos homens do nordeste e centro-oeste, tendo como previsão para o Brasil em 2016, 11.140 casos novos em homens e 4350 em mulheres, correspondendo a um risco estimado de 11,27 casos novos a cada 100 mil homens e 4,21 a cada 100 mil mulheres. Em Sergipe a previsão é de 130 casos novos nesse mesmo ano ⁸. E sobre a mortalidade, as taxas por câncer de boca estão estáveis ¹⁶, mas o panorama do câncer de boca ainda consiste em um problema de saúde pública de relevância, dado ao diagnóstico tardio ^{17,18}.

Vale ressaltar ainda, as implicações econômicas decorrentes do alto custo assistencial em contraponto a capacidade de prevenção do câncer de boca ¹⁹ que é permitida pela localização topográfica que facilita exames e inspeção visual para o diagnóstico precoce ²⁰.

Quando se fala sobre dados de morbimortalidade, tem-se que são registrados na Declaração de óbito (DO), instrumento de coleta do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) ²¹. Esse sistema é uma fonte de grande potencialidade para identificação do perfil epidemiológico de mortalidade no Brasil, bem como para o monitoramento e avaliação do estado de saúde das populações, para mapeamento da vulnerabilidade dos grupos de riscos e para planejamento e tomada de decisões ²². Contudo existem inúmeras questões sobre a qualidade dos dados presentes nas DO tais como falhas na informação sobre causas básica, ou termos vagos, ou dados incompletos, que por vez limitam o uso para fins de estatísticas vitais ²³.

Diante do valor de uso desse sistema, reforça-se que é fundamental e notória a necessidade de que os dados sobre mortalidade se apresentem confiáveis e válidos, para que evidenciem o panorama real de saúde da população, os quais servem de base para o planejamento de políticas de saúde eficazes e adequadas ao panorama epidemiológico.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo teve como propósito avaliar a confiabilidade e a validade das causas básicas de óbito por câncer de boca em Sergipe registradas no SIM no período de 2012 a 2014.

2.1 Objetivos Específicos

2.2.1 Estimar a confiabilidade da codificação da causa básica de morte por neoplasia de boca nas declarações de óbito do Estado de Sergipe;

2.2.2 Caracterizar o perfil epidemiológico de mortalidade por câncer de boca no estado de Sergipe;

2.2.3 Validar a causa básica de morte das declarações de óbito por neoplasia de boca mediante a comparação entre os dados dessas e/ou dados clínicos dos prontuários e laudos histopatológicos.

3. MATERIAIS E MÉTODO

3.1. Delineamento geral do estudo:

O estudo científico caracterizou-se como do tipo transversal, retrospectivo, baseando-se na coleta de dados por meio de informações secundárias do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), das declarações de óbito arquivadas na Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe (SES-SE), bem como de prontuários em hospitais onde os pacientes foram atendidos e em dados dos laudos de histopatológicos em laboratórios privados do Estado. Considerou-se como fonte preferencial para confirmação do diagnóstico o laudo histopatológico e quando este não foi localizado, a história clínica relatada nos prontuários hospitalares foi analisada. O estudo foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe (via plataforma Brasil) sob o número 864.151/2014 (Anexo A).

O período do estudo foi definido pela disponibilidade dos arquivos físicos no setor responsável pelo SIM da SES-SE, e também pelo fato de que em 2011 houve uma mudança no conteúdo da declaração de óbito (DO), ampliando as informações coletadas e dificultando assim comparações anteriores. Para o desenvolvimento do estudo a Secretaria de Estado da Saúde disponibilizou acesso às DO, contudo não autorizou cópias e nem a realização de fotografias; foi então elaborado um formulário contendo as principais informações da DO para que a mesma pudesse ser transcrita viabilizando o estudo (Anexo B).

3.2 Critérios de inclusão:

Foram incluídos todos os óbitos do período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2014 que apresentaram causa básica de morte declarada por câncer de boca, conforme Códigos C00-C08, do capítulo II da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados com a Saúde conhecida como, CID 10 ²⁴. A CID oferece códigos à classificação de todas as doenças do planeta, sendo formado assim por quatro caracteres, sendo os dois últimos referente a

categoria e a subcategoria, sendo a subcategoria utilizada para oferecer uma maior especificação ou detalhamento de uma doença ou manifestação patológica e como meio de destaque, localiza-se após os três caracteres por um ponto. Esse último número pode não existir ou pode não ser especificado.

3.2.1 CID-10 utilizados.

Lábio: (C00, C00.0, C00.1, C00.2, C00.3, C00.4, C00.5, C00.6, C00.7, C00.8, C00.9);

Base de língua (C01);

Língua (C02, C02.0, C02.1, C02.2, C02.3, C02.4, C02.8, C02.9);

Gengiva (C03, C00.0, C00.1, C00.9);

Assoalho bucal (C04, C04.0, C04.1, C04.2, C04.9);

Palato (C05, C05.0, C05.1, C05.2, C05.3, C05.8, C05.9);

Outras partes da boca não especificadas da boca (C06, C06.0, C06.1, C06.2, C06.8, C06.9);

Parótida (C07);

Outras glândulas maiores e as não especificadas (C08, C08.1, C08.8, C08.9).

3.3 Critérios de exclusão

Como critérios de exclusão tem-se as declarações que não continham dados pessoais e também as que apresentavam duas causas mortis registradas, acrescidas das DO que apresentavam CID diferente de C00-C08.

3.4 Delimitação da amostra

A amostra foi composta por 116 DO, do total de 118 óbitos por câncer de boca no período determinado, sendo analisadas as distribuições de frequências das variáveis sociodemográficas (sexo, raça, escolaridade, estado civil, ocupação),

análise da assistência (local de ocorrência do óbito, tipo de assistência, tempo de sobrevivência), além da análise de confiabilidade e validade da causa da morte.

3.5 Estudo da confiabilidade

Para o estudo da confiabilidade foram realizadas buscas e transcrição das 116 DO selecionadas. Posteriormente, foi realizada uma fotocópia de cada formulário, sendo retirado dessas cópias o nome de quem foi a óbito e a codificação original das causas de morte, por meio de uso de corretivo. A seguir, foram feitas duas novas cópias de cada uma das 116 DO. Após as reproduções, estas foram separadas por ano de ocorrência e devidamente encadernadas e disponibilizadas para dois técnicos independentes e treinados que desconheciam a codificação anterior, para realizar uma nova codificação levando em média três meses para conclusão dessa etapa.

A etapa seguinte consistiu na análise de concordância, sendo as novas codificações comparadas com a codificação original da causa básica de morte registrada no SIM, seguida de análise interexaminadores, e decorridos dois meses, foram repassadas 30 novas cópias dos formulários (selecionadas aleatoriamente) para nova recodificação pelos mesmos técnicos para análise intraexaminador e posteriormente realizado o teste estatístico kappa de Cohen.

Imagem 01- Delineamento experimental do estudo de confiabilidade.



Para descrever a intensidade da concordância entre dois ou mais avaliadores, utilizou-se o teste estatístico de kappa é uma medida de concordância inter-observador e que mede o grau de concordância além do que seria esperado tão somente pelo acaso. Esta medida de concordância tem como valor máximo o 1, onde este valor 1 representa total concordância e os valores próximos e até abaixo de 0, indicam nenhuma concordância, ou a concordância foi exatamente a esperada pelo acaso. Um eventual valor de kappa menor que zero, negativo, sugere que a concordância encontrada foi menor daquela esperada por acaso. Sugere, portanto, discordância, mas seu valor não tem interpretação como intensidade de discordância. Assim, para avaliar se a concordância é razoável, faz-se um teste estatístico para avaliar a significância do kappa. No entanto, cabe ao pesquisador avaliar se a medida obtida é satisfatória ou não, baseando-se, por exemplo, em dados de literatura ou pesquisas anteriores. O estudo de Landis e Koch ²⁵, sugerem a seguinte interpretação para kappa:

Quadro 1: Interpretação de kappa

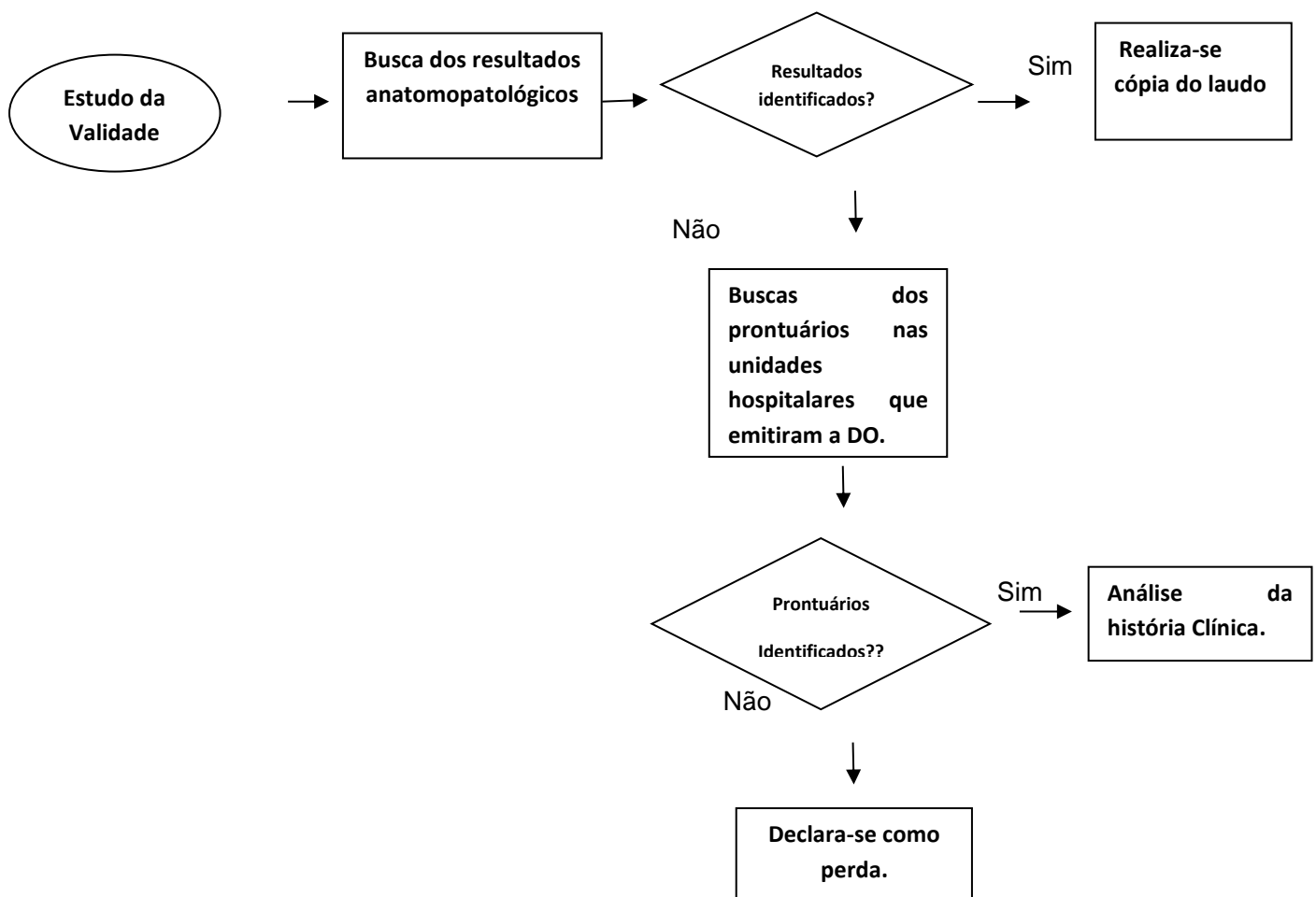
Valores de Kappa	Interpretação
<0	Nenhuma concordância
0-1,9	Concordância pobre
0,20-0,39	Concordância leve
0,40-0,59	Concordância moderada
0,60-0,79	Concordância substancial
0,80-1,00	Concordância quase perfeita

3.6 Estudo de Validade

O estudo da validade visou identificar se os óbitos por câncer de boca ocorreram de fato por essa patologia. Dessa forma, buscou-se o acesso ao padrão-ouro (histopatológico preferencialmente ou prontuário), onde compilou-se uma lista contendo informações (data de nascimento e nome da mãe) de todas as pessoas que tiveram óbito por câncer de boca para identificar se elas realizaram exames histopatológicos nos principais laboratórios do Estado.

Quando confirmada a realização de exame histopatológico, a unidade disponibilizava cópia dos laudos. Nos casos em que não foi possível a identificação do histopatológico, foi-se em busca dos prontuários na unidade hospitalar que emitiu a DO. Para coleta dos dados clínicos foi elaborado um instrumento de coleta padronizado (apêndice A), classificando a história clínica em: compatível (quando se tinha a caracterização completa e minuciosa da condição clínica), provável (quando a história clínica se apresentou incompleta, mas com indícios do diagnóstico de câncer de boca) e possível (quando se observou história clínica com informações insuficientes, mas que não permitia descartar o diagnóstico de câncer de boca) e por fim, considerou-se perda, quando não foi possível identificar o diagnóstico de câncer de boca nem pelo prontuário e nem pelo histológico ²⁶.

Imagem 02: Delineamento do experimento para estudo de validade.



A aferição de validade foi realizada por meio do valor preditivo positivo (VPP) calculado através da razão do número de óbito classificados como câncer de boca

pelo padrão ouro (laudo histopatológico ou prontuário) sobre o número de óbitos classificados por câncer de boca pelas DO. Ademais, foi possível por meio dos laudos a confirmação dos sítios anatômicos acometidos.

4 RESULTADOS

Segue abaixo o Artigo confeccionado conforme as normas do Caderno de Saúde Pública:

“Evaluation of the reliability grade and information validity about mortality by Oral Cancer in the state of Sergipe”

“Avaliação do grau de confiabilidade e validade da informação sobre mortalidade por câncer de boca do estado de Sergipe”

“Grado de fiabilidad y validez de la información sobre la mortalidad por cáncer de la boca del estado de Sergipe”

Rosiane Azevedo da Silva Cerqueira¹

Wilton Mitsunari Takeshita ²

Débora dos Santos Tavares²

Marta Rabello Piva ²

Carlos Anselmo Lima ²

¹ Post-graduating Student of the Department of Odontology of the Federal University of Sergipe, Aracaju, Brazil

² University Lecturer of the Federal University of Sergipe, Aracaju, Brazil

ABSTRACT

The information on mortality is important to several studies and should be the most reliable possible to characterize the health needs, the causes of illnesses and death, as well as the risks associated so that health policies can be defined based on the actual epidemiological situation. This study evaluated the reliability and validity of the basic causes of death by oral cancer in Sergipe recorded in the Mortality Information System (SIM) in the period of 2012 to 2014. To assess the reliability, death certificates (DC) underwent new coding by two independent experts and for the validity analysis, was used, (construct) a standardized form to collect specific clinical and laboratory data for oral cancer diagnostic confirmation in addition to visits to main anatomopathology laboratories that issued the histopathological reports and also visits to hospitals that issued the DC. The following results were obtained: reliability analysis showed a simple percentage agreement between: the basic cause of death (DC) and expert 1 exhibiting kappa of 0.988 and 95% confidence interval (CI) that ranged from 0.8 to 1.00; the basic cause of death (DC) and expert 2 (kappa = 0.958 and 95% CI, ranging from 0.8 to 1.00); the inter-examiner analysis revealed a kappa value of 0.970

with 95% CI and ranging from 0.8 to 1.00); for the intra-examiner analysis, the examiner 1 presented kappa equal to 1 with 95% CI, ranging from 0.8 to 1.00 and finally the examiner 2 obtained a kappa value of 0.636 and 95% CI (ranged from 0,6-0.79). Regarding the validity analysis, the positive predictive value (PPV) was 100% considering the cause of death confirmation and also in relation to the anatomical region affected within the mouth. The anatomical sites that presented higher PPV (100%) were the gums, the palate and the submandibular gland. Based on the data exposed, the authors concluded that mortality statistics for oral cancer in Sergipe demonstrate good reliability and validity.

Keywords: Mortality; Mouth neoplasms; Reproducibility of Results; Health Information System.

RESUMO

As informações sobre a mortalidade são fundamentais para diversos estudos e devem ser as mais fidedignas possíveis de modo a caracterizar as necessidades de saúde, as causas dos adoecimentos e de morte, bem como os riscos associados para que assim possa-se definir as políticas de saúde com base no cenário epidemiológico real. O presente estudo avaliou a confiabilidade e a validade das causas básicas do óbito por câncer de boca em Sergipe registradas no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) no período de 2012 a 2014. Para avaliar a confiabilidade, as declarações de óbito (DO) foram submetidas à nova codificação por dois técnicos independentes e para a análise da validade, foi construído um formulário padronizado para a coleta de dados clínicos e laboratoriais específicos para confirmação diagnóstica, sendo realizadas visitas nos principais laboratórios de anatomopatologia que emitiram os exames histopatológicos e nas unidades hospitalares que emitiram a DO. Obteve-se os seguintes resultados: na avaliação da confiabilidade verificou-se a concordância simples entre: a causa básica da DO e o examinador 1 (kappa = 0,988 e IC 95% de 0,8-1,00), e a causa básica com o examinador 2 (kappa= 0,958 e IC 95%: 0,8-1,00), na análise inter-examinadores (kappa= 0,970 e IC 95%: 0,8-1,00), para análise intra-examinador, o examinador 1 teve kappa igual a 1 e IC 95% de 0,8-1,00 e o examinador 2, kappa de 0,636 e IC 95% de 0,6- 0,79. Em relação a validade, o valor preditivo positivo (VPP) foi de 100% para confirmação da causa do óbito e na confirmação da região anatômica; destaca-se que o sítio que teve VPP mais alto foi a gengiva, o palato e a glândula submandibular com valor de 100%. Assim, com base nos dados expostos, conclui-se que os dados presentes nas DO referente ao diagnóstico de câncer de boca são válidos e confiáveis.

Palavras-chaves: Mortalidade; Câncer de boca; Confiabilidade e validade; Sistema de Informação em Saúde.

RESUMEN

La información sobre la mortalidad son la clave para varios estudios y debe ser la más fiable posible para caracterizar las necesidades de salud, las causas de las

enfermedades y la muerte, así como los riesgos asociados de modo que se puede definir políticas de salud sobre la base de la situación epidemiológica real. Este estudio evaluó la fiabilidad y validez de las causas básicas de muerte por cáncer oral en Sergipe registrada en el Sistema de Información (SIM) La mortalidad en el período de 2012 al 2014. Para evaluar la fiabilidad, los certificados de defunción (DO) eran presentado a la nueva codificación por dos expertos independientes y el análisis de la validez, se construyó un formulario estandarizado para la recogida de datos clínicos y de laboratorio específicos para la confirmación del diagnóstico, e hizo visitas a los principales laboratorios de anatomía patológica que emitieron la histopatología y en los hospitales que emitió la DO. Se obtuvieron los siguientes resultados: la evaluación de la fiabilidad era conteo simple: la causa básica de la DO y el examinador 1 ($\kappa = 0,988$ y el 95% IC: 0,8 a 1,00), y la causa básica con el examinador 2 ($\kappa = 0,958$ IC 95%: 0,8 a 1,00), el análisis entre los calificadores ($\kappa = 0,970$ y el 95% IC: 0,8 a 1,00) para el análisis intra-examinador el examinador tenía 1 κ igual a 1 y 95% IC: 0,8 a 1,00 y el examinador 2, κ de 0,636 y 95% de 0,6- 0,79. En cuanto a la validez, valor predictivo positivo (VPP) fue del 100% para confirmar la causa de la muerte y la confirmación de la región anatómica; Se señala que el sitio tenía VPP más alta era la encía, el paladar y la glándula submandibular con un valor de 100%. Por lo tanto, en base a los datos abiertos, se concluye que los datos presentes en la DC respecto al diagnóstico de cáncer oral son válidos y fiables.

Palabras-clave: la mortalidad; Cáncer de la boca; La fiabilidad y validez; Información del estado del sistema.

INTRODUCTION

The deaths by Non-transmissible Chronic Diseases (*Doenças Crônicas Não Transmissíveis* – DCNT) represent a global problem of public health. Between the DCNT, cancer requires a differentiated attention, as by the complex and multicausal factors causing the illness¹, as by the index of new cases that grows along the years.

In Brazil, the data about cancer in the biennium 2014-2015 estimated 576 thousand cases²; and for 2016-2017, the number has increased, being registered 600 thousand new cases of cancer, including the cases of cutaneous non-melanoma cancer³.

Referring to topography, the oral cavity deserves a special attention, as by the grade of lethality given to late diagnosis^{4,5,6}, developed already in the advanced stage of the disease, as by the aggressive condition of the tumor. In this context, becomes evident the difficulty in the treatment, as the remaining option, in the majority of cases, consists in an invasive surgical procedure, with severe esthetical sequels and morphofunctional harm resulting from facial deformity, having with this, repercussion in the social relationships^{7,8}, in the quality of life, and in the prognosis^{9,10}.

It is also useful to reinforce the economic implications resulting from the high assistance cost, as opposed to the capacity of oral cancer prevention¹¹ allowed by the topographic localization, which facilitates examinations and visual inspection for early diagnosis¹².

About the mortality data, it is observed that they are stable¹³, but the oral cancer picture still consists in a relevant public health problem, prone to late diagnosis^{14,15}.

It is emphasized that the records of morbimortality data are done on occasion of the Death Certificate (*Declaração de Óbito – DO*) issuing, which is the collection instrument of the System of Information about Mortality (*Sistema de Informação sobre Mortalidade – SIM*)¹⁶. This system is a source of high potentiality for the identification of the mortality epidemiological profile in Brazil, as well as for the monitoring and evaluation of the populations' health status, for the mapping of the risk groups' vulnerability, and for the planning and decision making^{17,18}. However, there are numberless issues about the quality of data presented in the DO¹⁹.

Then, this present study has as purpose to evaluate the reliability and validity of basic causes of death by oral cancer in the state of Sergipe, recorded in the SIM, in the period from 2012 up to 2014.

MATERIALS AND METHODS

This study was approved by the Institutional Review Board/Independent Ethics Committee under the number 846.151/2014, being characterized as a transversal and retrospective analysis, based on the collection of data by means of secondary information from the System of Information about Mortality (SIM), in the DATASUS databank; the collection of data from death certificates (DOs) filed in the Health Department of the State of Sergipe (*Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe – SES-SE*); as well as data from the medical records of hospitals in which the patients were treated, and data from histopathological appraisals of private laboratories in the State. It is emphasized that the first choice was for appraisals, but when these documents were not found, the clinical history characteristic of oral cancer was considered, being then fulfilled a card for registration. All the deaths of people having basic cause of death by oral cancer were included in the study, according to Codes C00-C008 of chapter II

of the International Classification of Diseases – ICD-10, in the period from January 1st, 2012 to December 31st, 2014.

The sample was composed by 116 DOs, where the frequencies distributions of socio-demographic variables (gender, race, schooling, marital status, occupation), analysis of assistance (place of occurrence of the death, type of assistance, time of survival), besides the studies of reliability and validity of the basic cause of death by oral cancer.

Reliability of DOs codification

For the reliability study, the DOs were transcribed in a form elaborated for this purpose. After transcription, a photocopy of each form was prepared, being removed from these copies, by means of correction fluid, the name of the person who died and the original codification of the death causes. Then, two new copies of every of the 116 DOs have been individually done. After the reproduction, these copies were given to two independent trained technicians who ignored the previous codification, to develop a new codification for these 116 DOs. These new codifications were then compared with the respective original codification for the basic cause of death recorded at SIM, being then executed the statistical test of simple agreement between each examiner's codification and the original one, followed by inter-examiners analysis.

The codification is referred to the International Classification of Diseases (ICD-10)²⁰ code related to every diagnosis, which is fulfilled by the codifiers of the Health Department, based on the information given by physicians. So, based on the official codifications and the new ones, it was developed the simple agreement analysis, having Landis and Koch²¹ as an analysis mean for kappa interpretation:

Picture 1: Kappa interpretation

Kappa values	Interpretation
<0	No agreement
0-0.19	Poor agreement
0.20-0.39	Mild agreement
0.40-0.59	Moderate agreement
0.60-0.79	Substantial agreement
0.80-1.00	Almost perfect agreement

Validity of the death cause of DOs

The purpose was to identify if the deaths by oral cancer had effectively occurred by this pathology, by means of the diagnostic confirmation using the herein established gold standards: histopathological appraisal (preferably) or hospital medical record. For such purpose, at first, searches in the main pathology laboratories of the State were done, to identify if the people who died in this period by oral cancer developed histopathological examinations in those units. When confirmed the execution of a histopathological examination, it was requested the diagnosis information unit and the respective date.

In the cases in which the localization of the histopathological appraisal was not possible, a search for the medical records from the hospital that issued the DO was done, in order to obtain clinical data by means of the information presented in the medical records, through a standardized collection tool. In order to give more objectivity and clearness to the clinical information from the medical records, such information was classified in: 'compatible' (when the complete and detailed characterization of the clinical condition was described), 'probable' (when the clinical history was incomplete, but with evidences of oral cancer diagnosis), 'possible' (when clinical history with insufficient information, but not allowing to rule out the oral cancer diagnosis, was observed); and finally, 'loss', when it was not possible to identify the oral cancer diagnosis, neither by the medical record, nor by the histological examination²².

The validity checking was developed by means of the positive predictive value (PPV), calculated through the ratio between the number of deaths classified as oral cancer by the golden standard (histopathological appraisal and/or medical record) and the number of obits classified as oral cancer by the DOs. Additionally, it was possible to confirm the affected anatomic sites by means of the information in the appraisals.

RESULTS

The initial sample was composed by a total of 118 deaths by oral cancer; however, two cases of 2013 have been excluded; one due to the lack of obit information, and the other due to the presentation of two difference responses for the basic cause of death. This way, the 2012 sample was composed by 30 DOs; the 2013 by 42 cases, and the

2014 by 44 cases, totalizing so 116 DOs. The socio-demographic and assistance profiles are characterized below (Tables 01 and 02):

Table 01: Distribution of socio-demographic variables, place of obit, and medical assistance contained in the Death Certificates, having oral cancer as basic cause of death. Sergipe, Brazil, 2012 to 2014.

Variables	Categories	N	%
Gender	Female	32	27.6
	Male	84	72.4
Age group	0-30	2	1.7
	31-40	4	3.5
	41-50	37	31.9
	51-60	28	24.1
	61-70	22	18.9
	71 onwards	23	19.8
Race/color	White	42	36.2
	Black	7	6
	Brownish	62	53.4
	Yellow	1	0.86
	Ignored	4	3.4
Marital Status	Single	28	24.1
	Married	43	37
	Divorced	12	10.3
	Stable union	14	12
	Ignored	7	6
Schooling	No schooling	34	29.3
	Grade school (1-4 th grade)	34	29.3
	Middle school (5-8 th grade)	15	13
	High school	14	12
	Undergraduate	3	2.6
	Graduate	2	1.7
	Ignored	14	12
Occupation	Farming/ Livestock/ Fishing	40	34.5
	Commerce	4	3.4
	Construction Industry	7	6.1
	Household	2	1.7
	Civil Servant	4	3.4
	Services Provider	22	19.0
	Undetermined	26	22.4
	Not informed	11	9.5
Origin	Aracaju	32	27.6
	Municipalities	84	72.4

Table 02: Distribution of variables about the death place and medical assistance contained in the Death Certificates, having oral cancer as basic cause of death. Sergipe, Brazil, 2012 to 2014.

Variables	Categories	N	%
Death place	Hospital or another health establishment	76	65.5
	Home	38	32.7
	Public road	1	0.9
	Not informed	1	0.9
Type of Service*	Public	60	78.9
	Private	16	21.1
Assistance	Yes	64	55.2
	No	9	7.8
	Not informed	43	37

*The calculation of type of service was based on the 76 deaths that were informed in health services.

About the topography, the anatomical site was validated by data from the histopathological appraisal in 96.5% of DOs, occurring official change of anatomical site in 29 DOs; so, it resulted in the following picture: increase of cases with basic cause of lip cancer (from 1 to 6), tongue cancer (from 33 to 38), tongue base cancer (from 4 to 6), and mouth floor cancer (from 3 to 10). In the remaining cases there was a decrease, such as in the cases of parotid and palate neoplasia, which officially were 9 and 8, and after the DOs analyses became 6 and 7 cases, respectively. Other glands and gingiva neoplasia remained with the same values that were informed in the DOs (n=2). Mouth neoplasia of unidentified localization was the more highlighted one because, when analyzing the histological diagnosis, it would be possible to identify the anatomical site in more than 15 cases, and its number was decreased from 38 to 23 cases, restricting the nonspecificity in 39.5% of the DOs that had been stated as without specification, according to below detailing (Table 03).

Table 03: Distribution of oral cavity specific sites, DOs validated by histopathology before and after the new codification. Sergipe, Brazil, 2012 to 2014.

Official Codification	New Codification									Total
	Lip (C00)	Tongue Base (C01)	Tongue (C02)	Gingiva (C03)	Mouth Floor (C04)	Palate (C05)	Mouth (C06)	Parotid (C07)	Other Glands (C08)	
Lip (C00)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Tongue Base (C01)	0	3	0	0	1	0	0	0	0	4
Tongue (C02)	2	0	26	0	2	0	3	0	0	33

Gingiva (C03)	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
Mouth Floor C04	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Palate (C05)	0	0	1	0	0	5	2	0	0	8
Mouth (C06)	1	3	9	2	4	1	18	0	0	38
Parotid (C07)	1	0	1	0	0	1	0	6	0	9
Other Glands (C08)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Total	6	6	38	2	10	7	23	6	2	100

Respecting to the form of diagnosis confirmation for validity, the corresponding information for confirmation of basic cause diagnosis was identified in 112 deaths, being 100 from histopathological results and 12 from medical records. In four cases, it was not possible to localize the appraisal or another element of note, corresponding to 3.4% of loss in the sample (Table 04).

Table 04: Distribution of oral cavity anatomical sites according to the type of confirmation for the basic cause of death by oral cancer in the Death Certificate. Sergipe, Brazil, 2012 to 2014.

Official Codification	New Codification								
	Lip (C00)	Tongue Base (C01)	Tongue (C02)	Gingiva (C03)	Mouth Floor (C04)	Palate (C05)	Mouth (C06)	Parotid (C07)	Other Glands (C08)
Histopathological	6	6	38	2	10	7	23	6	2
Compatible History	0	0	2	0	0	0	4	0	0
Probable History	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Possible History	0	0	1	0	0	0	4	1	0
Losses	0	0	3	1	0	0	0	0	0
Total	6	6	44	3	10	7	31	7	2

The PPV (obits by mouth cancer according to golden standard/obits by mouth cancer according to DO) corresponded to 100% when the confirmed cases were considered by means of histopathological examination as golden standard; 100% when the clinical history was considered compatible, and 100% when the clinical history was considered probable (Table 05). When the losses were considered in the calculation, the general predictive value was of 96.5%.

Table 05: Distribution of positive predictive values according to the type of confirmation of DOs by oral cancer. Sergipe, Brazil, 2012 a 2014.

Confirmation	Total	PPV*
Histological	100	100%
Clinically Compatible	6	100%
Clinically Probable	6	100%

*PPV= positive predictive values.

In the analysis of reliability, it was developed the simple agreement test between the original codification of the basic cause of death recorded in the SIM (considered as golden standard for this analysis) and that of every examiner; then, it was done the inter-observer analysis and, in a third step, an intra-observer evaluation, being then obtained the following results: the simple agreement of golden standard with examiner 1 presented kappa equal to 0.988 (IC95%: 0.8-1.00); examiner 2 and golden standard with kappa equal to 0.958 (IC95%: 0.8-1.00); with intra-examiners, the kappa was equal to 1 (IC95%: 0.8-1.00) for examiner 1 and 0.636 (IC95%: 0.6-0.79) for examiner 2; and the analysis of agreement, kappa was of 0.970 (IC95%: 0.6-0.79).

DISCUSSION

This study allowed to know the profile of deaths by oral cancer in Sergipe in the years between 2012 and 2014; it enabled also the evaluation of the reliability and validity, being also the first experience in Sergipe, as long as it is known, to analyze the quality of mortality data whose cause of death was oral cancer.

The analysis of reliability was developed by a recodification strategy, based on the ICD-10 of the basic cause of mortality data by oral cancer, referring to deaths occurred in 2012, 2013, and 2014 in the State of Sergipe. The data in the official system presented a high reliability, with the kappa being classified as almost perfect between the independent examiners and between every examiner, when compared with the original codifications of DO, as well as in the intra-examiner 1 and intra-examiner 2 evaluations, in which a substantial agreement has been obtained, following the classification of Landis and Koch²¹.

A close result has been verified in the State of Rio de Janeiro, where it was observed simple agreement of 90.1% (IC95%: 87.15-99.05) in the level of third digit, and a kappa coefficient of 0.95 (IC95%: 0.94-0.96)²². On the other hand, in Teresina, State of Piauí, it was observed a simple agreement of 91.3% and kappa coefficient of 0.84 (IC95%: 0.72-0.93)²³. This result reflects the grade of inversion of the state, in the technical qualification of its professionals; and the difference in the intra-examiner analysis is also object of attention, as it reflects the subjectivity and fragility of the codification, when there are individuals with different level of experience in the codification process, evidencing the permanent necessity of qualification and anchorage in the activity.

Other developed studies observed that, in Taiwan, for instance, the levels of agreement between two codifiers for the causes of death of ICD-9 indicated lack of precision; the level of agreement varied according to codes categories in the main causes of death, as the code with two digits presented 83.9% of agreement and that with three digits presented 80.9% of agreement²⁴. In Germany²⁵, it was verified that the agreement of the main chapters of ICD-10 was of 78.2%, with kappa equal to 0.69 (IC95%, 0.63-0.75).

In the validity study, the analysis of basic cause of death, and the comparison with golden standard, the PPV was of 100% for the confirmation of death cause, taking into account that the losses are not considered in the calculation. Other studies have evidenced good validity indexes; however, with values lower than the herein presented results. In the United States, in a hospital unit that utilized medical records as golden standard, the PPV for oral cavity and pharynx neoplasia was of 92.5%²⁶; in Japan, some studies have been developed, which observed PPV of 93%²⁷ and 90.9%²⁸, utilizing as golden standard the necropsy. In Belém (Brazil), the medical record was utilized as golden standard and a PPV of 94.6% was obtained for “uterus cancer”²⁹; on the other hand, in Rio de Janeiro and Piauí (Brazil), the PPV for oral neoplasia was of 96% and 90.9%, respectively; having both studies utilized as golden standard the medical records.

Respecting to PPV for anatomical region confirmation, the sites having higher PPV were the gingiva, palate, and submandibular gland (100%), a result similar to that of the work of Nogueira in Piauí (Brazil)²³, when identifying PPV of 100% in the sites lip,

submandibular gland, palate, and mouth floor. The remaining sites had localization alteration.

In the DOs fulfilling, many blank and incomplete fields were observed, with 85% of DOs having the fourth digit of codification with the number “9”, what means unspecified localization, evidencing so the absence of more detailed and qualified results about the death cause. Besides, it was noticed that the major part of these results is referring to the general classification of oral neoplasia, and when it was checked, the observation was that 39.1% of the cases stated as unspecific, had a basic cause evidenced by histopathological examination.

Regarding to deaths profile, it was observed that the data presented similarity to the works of other authors, respecting to incidence in the male gender, occurrence between the 40th and 50th decade of life, in people of brownish race, and with low level or without schooling^{5,11,30,31,32,33,34,35}.

There was a correlation between the low level of schooling and the occurrence of oral cancer^{25,36}, being evidenced that socially disadvantaged groups trend to have more contact with the risk factors, exhibiting a larger relationship with oral cancer; these groups frequently have late diagnosis and consequent low survival^{37,38,39,40}, besides the precarious socio-economic levels and difficulty of access to healthcare⁴¹. This observation was emphasized in the study of Boing and Antunes⁴², in which evidences have been noticed, corroborating the higher incidence of mortality by oral cancer between men in countries with lower human development index (HDI), lower average of years of study, and lower gross domestic product (GDP). About the marital status, the result was similar to that from other studies^{43,44}.

Respecting to the anatomic sites more affected by the disease, it was possible to analyze them in two singular moments: one before the validation, with data from the DOs – tongue (29.46%), parotid (8%), and palate (7.19%), and 40% without definition of the place in the mouth, mouth SOE; and the other, after the DOs validation by the histopathological examination, presenting the relative frequency of: 34% for tongue, 8% for lip, and 6.25% for mouth floor, with 17% of the cases without specified localization. These final findings were similar to those from other studies^{5,11,30,31,32,33,34,35,45}. It is evidenced that the tongue is the more affected region,

despite its more favorable and visible localization, allowing the disease detection in the early stages. However, the early diagnosis reports are not common yet, and the factors related to this delay are not duly clarified⁴⁶.

Still about the origination, the results were similar to those from the studies of Silva *et al.*⁴⁷ and Zheng *et al.*⁴⁸, and different from those published by Santos *et al.*⁴⁹, which reported a larger number of deaths in urban areas. Silva *et al.*⁵⁰ reinforce that the patients of rural areas present more difficulties, and higher average time, in the search for professional help, taking as parameter the appearance of the first signals and symptoms.

In addition, it is inferred that according to literature^{13,51,52}, the dwelling places and low schooling result in more limitations to access to information, diagnosis, and treatment. Such social inequalities imply in the increase of certain types of cancer, such as that of uterine cervix, oral cavity, esophagus, and stomach, as well as in higher grades of mortality⁵³.

These findings evidence the importance of the fields referring to social factors in the DOs; and that, in the moment of DO issuing, the maximal of information should be investigated, to complete all the fields and obtain a more detailed record, considering that such data need to be respected and considered in the elaboration of health policies.

Despite the incompleteness of data still observed in the DOs, this present study has observed consistency and quality in the data informed about the death and the clinical conditions, differently from other works. It is emphasized that there are significant inconsistencies between the diagnosis after death and the effective cause of death⁵⁴.

Finally, it is recommended the development of other studies, as to evaluate the survival, as to detect barriers in the oral cancer diagnosis, as well as the development of tools to integrate the data from SIM with those from other information systems. The execution of similar studies for other basic causes of death is also important, aiming the evaluation and upgrading of information within the different Health Information Systems of SUS, besides to attend the necessity of actions turned on the early

diagnosis of oral cancer, in a way to assure opportune treatments and a better quality of life to individuals with cancer.

CONCLUSION

This work allows to conclude that the data recorded at SIM about oral cancer, between 2012 and 2014, are reliable and valid.

About the epidemiological profile of deaths, it was observed that the majority was composed by male gender individuals, aged between 41 and 50 years, without schooling, of brownish racial profile, married, with activity linked to agriculture, livestock, or fishing, and coming from the inland of the State of Sergipe. The major part of deaths by oral cancer has occurred in hospital units, with history of medical assistance, but late diagnosis.

REFERENCES

1. Almeida Filho, N.; Barreto, M.L. Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos, aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
2. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Inca, 2014. <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf> (accessed on Aug/24/2015).
3. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.
4. Jitomirski, F. Câncer Bucal. In. Pinto, V.G. Saúde Bucal Coletiva. 6ª Edição. São Paulo: Santos, 2014, pag. 593-606.
5. Bonfante, Gisele Macedo da Silva; Machado, Carla Jorge; Souza, Paulo Eduardo Alencar; Andrade, Eli Iola Gurgel; Acurcio, Francisco de Assis; Cherchiglia, Mariângela Leal. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 30(5):983-997, 2014.

6. ASHA- Facts about oral câncer. American Speech-Language Hearing Association.<http://www.oralcancerfoundation.org/facts/#sthash.0p7iv2wG.dpuf> (accessed on: Jan/25/2016).
7. Andrade FP, Antunes JLF, Durazzo MD. Evaluation of the quality of life of patients with oral cancer in Brazil. *Braz Oral Res* 2006; 20(4):290-296.
8. Kovalski, D F, Freitas S F T De, Botazzo C. Disciplinarização da boca, a autonomia e indivíduo na sociedade do trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 11, n. 1, p. 97-103, jan.-mar., 2006.
9. Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thomas G, Muwonge R, Thara S, Mathew B, *et al*. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365:1927-33.
10. Steele TO, Meyers A. Early detection of premalignant lesions and oral cancer. *Orthop Clin North Am*. 2011;44:221-9.
11. Santos LPS, Carvalho FS, Carvalho CAP, Santana, DA. Características de Casos de Câncer de Bucal no Estado da Bahia, 1999-2012: um estudo de Base Hospitalar. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2015; 61 (I); 7-14.
12. Falcão MML, Alves TCB, Freitas VS, Coelho TCB. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação ao câncer bucal. *RGO, Porto Alegre*, v. 58, n. 1, p.27-33, Jan/Mar. 2010.
13. Wunsch-Filho V. The epidemiology of oral and pharynx cancer in Brazil. *Oral Oncol*. 2002;38:737–746.
14. Lima AAS, França BHS, Ignácio SA, Baioni CS. Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. *Rev Bras Cancerol*. 2005;51(4):283-8.
15. Santos LCOS, Batista OM, Cangussu. Characterization of oral câncer diagnostic delay in the state of Alagoas. *Rev Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76 (4): 416-22.
16. FUNASA, Manual de procedimento do sistema de informações sobre mortalidade : Brasília : Ministério da Saúde : Fundação Nacional de Saúde, 2001.
17. Grande E, Inghelmann R, Francisci S, Verdecchia A, *et al*. *Eur J Cancer*. 2006 Dec;42(18):3236-45.
18. Oliveira P P V de, Silva GA, Curado MP, Malta DC, Moura, L.de . Confiabilidade da causa básica de óbito por câncer entre Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil e Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia, Goiás, Brasil. *Cad. Saúde Pública*[online]. 2014, vol.30, n.2, pp. 296-304. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00024813> (accessed on Aug/15/2014).
19. Pedrosa LDCO, Sarinho SW, Ximenes RAA, Ordonha MR. Qualidade dos dados sobre óbitos neonatais precoces. *Rev Assoc Med Bras*, 53 (2007), pp. 389–394.

20. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.
21. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics* 1977; 33: 159-174.
22. Queiroz RCS, Mattos IE, Monteiro GTR, Koifman S. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:1645-53.
23. Nogueira L T, Rêgo C F N do, Gomes K R O, Campelo V. Confiabilidade e validade das Declarações de Óbito por câncer de boca no Município de Teresina, Piauí, Brasil, no período de 2004 e 2005. *Cad. Saúde Pública* [serial on the Internet]. 2009 Feb. http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102311X2009000200015&lng=en (accessed on Aug/15/2014).
24. Lu TH, Lee MC, Chou MC. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. *Int J Epidemiol.*, 2000, Apr.(29). 336-43.
25. Winkler V, Ott JJ, Becher H. Reliability of coding causes of death with ICD-10 in Germany. *Int J Public Health*, 2010. Feb, 55(1):43-8.
26. Percy C, Stanek E, Gloeckler L. Accuracy of cancer death certificates and its effect on cancer mortality statistics. *Am J Public Health* 1981; 71:242-50.
27. Hoel D G, Ron E, Carter R, Mabuchi K. Influence of death certificate errors on cancer mortality trends. *Journal of the National Cancer Institute*, 1993, 85:1063-1068.
28. Ron E, Randy C, Jablon S, Mabuchi K. Agreement between death certificate and autopsy diagnoses among atomic bomb survivors. *Epidemiology*, 1994. 5:48-56.
29. Nunes J, Koifman RJ, Mattos IE, Monteiro GTR. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de útero no município de Belém, Pará, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1262-8.
30. Brazzevic MG, Castellanos RA, Antunes JF, Michel-crosato E. Trends in oral câncer mortality in the city of São Paulo, Brazil, 1980-2002. *Ca. Saúde Pública* 2006; 22:2015-14.
31. Antunes JLF, Toporcov TN, Wünsch-Filho V. Resolutividade da campanha de prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal em São Paulo, Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2007; 21(1):30–6.
32. Brener S, Jeunon FA, Barbosa, AA, Grandinetti HAM. Carcinoma de células escamosas bucal: Uma revisão de literatura entre o perfil do paciente estadiamento clínico e tratamento proposto. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2007, 53(1): 63-69.

33. Brandizzi D, Gandolfo M, Velazco ML, Cabrini RL, Lanfranchi HE. Clinical features and evolution of oral cancer: a study of 274 cases in Buenos Aires, Argentina. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13:E544-8
34. Souza RM, Sakae TM, Guedes AL. Características clínico-epidemiológicas de pacientes portadores de carcinomas da cavidade oral e orofaringe em clínica privada no Sul do Brasil. *ACM Arq Catarin Med* 2008; 37:32-41
35. Castro MAF, Nardi CEM, Dedivitis RA. Câncer de boca e orofaringe em centro de referência terciária. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço* 2010.
36. Dantas T S, Silva PGB, Souza E F, da Cunha M do P *et al.* Influence of Educational Level, Stage, and Histological Type on Survival of oral Cancer in a Brazilian Population. *Medicine*. Volume 95, Number 3, january 2016.
37. Carli ML, Santos SL, Pereira AAC, Hanemann JAC. Características Clínicas, Epidemiológicas e Microscópicas do Câncer Bucal Diagnosticado na Universidade Federal de Alfenas. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2009; 55(3): 205-211.
38. Andersen ZJ, Lassen CF, Clemmensen IH. Social inequality and incidence of and survival from cancers of the mouth, pharynx and larynx in a population-based study in Denmark, 1994-2003. *Eur J Cancer*. 2008; 44(14):1950-61.
39. Borges DML, Sena MF, Ferreira MAF, Roncali AG. Mortalidade por câncer de boca e condição sócio-econômica no Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro. 2009; 25(2):321-327.
40. Madani AH, Dikshit M, Bhaduri D, *et al.* Relationship between Selected Socio-demographic factors and cancer of oral cavity – a case control study. *Cancer Inform*. 2010;9:163–168.
41. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo 2010. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/resultados>. Accessed on janeiro de 2015.
42. Boing AF, Antunes JLF. Condições socioeconômicas e câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática de literatura. *Ciênc. saúde coletiva*. 2011; 16(2): 615-622.
43. Melo L de C, Silva MC da, Bernardo J M de P, Marques EB, Leite ICG. Perfil Epidemiológico de casos incidentes de câncer de boca e faringe. *RGO- Revista Gaúcha Odontol.*, Porto Alegre, V.58, nº3, p. 351-355, jul./set. 2010.
44. Fonseca EP da, Brizon VSC, Lopes AG, Milagres CS, Freitas BC, Meneghim M de C. Mortalidade por câncer de boca em Minas Gerais, Brasil. *Ver. Bras. Pesq. Saúde*, Vitória, 16 (3):99-106, jul.-set., 2014.
45. Teixeira AKM, Almeida MEL, Holanda ME, Fabrício Bitu Sousa⁴, Paulo César de Almeida. Carcinoma Espinocelular da Cavidade Bucal: um Estudo Epidemiológico na

Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza. Revista Brasileira de Cancerologia 2009; 55(3): 229-236.

46. Scott SE, Grunfeld EA, McGurk M. The idiosyncratic relationship between diagnostic delay and stage of oral squamous cell carcinoma. ORAL ONCOLOGY. 2005 Apr;41(4):396 – 403.

47. Silva B, Cutrim MCFN, Nascimento MDSB. Aspectos epidemiológicos do carcinoma epidermóide da cavidade oral: casuística do Instituto Maranhense de Oncologia Aldenora Bello em São Luís (Maranhão). Rev Hosp Universitário/UFMA. 2002;1(4):11-15.

48. Zheng CM, Ge MH, Zhang SS, Tan Z, Wang P, Zheng RS, Chen WQ, Xia QM. Oral cavity cancer incidence and mortality in China, 2010. Cancer Res Ther. 2015 Oct;11 Suppl 2:C149-54. doi: 10.4103/0973-1482.168176.

49. Santos V de CB, Assis AM A de, da Silva LE, Ferreira SMS, Dias EP. Câncer de boca: análise do tempo decorrido da detecção o início do tratamento em centro de oncologia de Maceió. Rev. Brasil. de Odontol., Rio de Janeiro, v. 69, n.2, p.159-64, jul./dez. 2012.

50. Silva MC da, Marques EB, Melo L de C, Bernardo JM de P, Leite ICG. Fatores Relacionados ao atraso no diagnóstico de câncer de boca e orofaringe em Juiz de Fora/ MG. Revista Brasileira de Cancerologia, 2009; 55(4): 329-335.

51. Conway DI, Petticrew M, Marlborough H, Berthiller J *et al.* Socioeconomic inequalities and oral cancer risk: a systematic review and meta-analysis of case-control studies. Int J Cancer 2008; 122:2811-9.

52. Antunes JL, Biazevic MG, de Araujo ME, *et al.* Trends and spatial distribution of oral cancer mortality in São Paulo, Brazil 1980–1998. Oral Oncol. 2001;37:345–350.

53. Bray F, Jemal A, Grey N, Ferlay J, Forman D. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008–2030): a population-based study. The lancet oncology. 2012.

54. Hoff CJ, Ratard R. Louisiana death certificate accuracy: a concern for the public's health. J La State Med Soc. 2010, nov.-dez., 162 (6) 350, 352-3.

ACKNOWLEDGMENT

We are grateful to the laboratory professionals, technicians from the State Department of Health, and professionals of the Emergency Hospital, by the support for the development of this investigation.

AUTHORS CONTRIBUTION

R.A.S. Cerqueira was the proponent of the investigation, participating in all of its steps. M.R. Piva, D.S. Tavares, W.M. Takeshita, and C.A. Lima were responsible for the data collection and analysis, and for the article final writing.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors state that there are no conflicts of interest.

CORRESPONDENCE:

R. A. S. Cerqueira; rua Dep. Clovis Hølemberg nº 435, 801. Atalaia. Aracaju, SE; CEP 49037-120, Brasil. rosianeascerqueira@gmail.com

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos evidenciam aspectos importantes em relação ao câncer de boca no Estado, tendo como perfil de óbito por câncer de boca, sujeitos do sexo masculino, entre 41 a 50 anos, sem escolaridade, de perfil racial pardo, casado, com ocupação vinculada a agricultura e proveniente do interior do Estado. A maior parte falecida no hospital, com histórico de assistência médica, mas com diagnóstico tardio.

No que concerne a validade da causa básica de morte, destaca-se que o VPP correspondeu a 71% quando foram considerados os casos confirmados por meio de exame histopatológico; 83,3% quando se considerou a história clínica compatível e 100 % da história provável e na análise da confiabilidade da concordância simples entre o padrão-ouro (causa básica de morte da DO) com cada examinador, tanto na análise inter-observadores como na avaliação intra-observador, revelou-se dados de kappa substanciais ou quase perfeitos, demonstrando que os dados sobre a mortalidade por câncer de boca são confiáveis.

6. COMUNICADO DE IMPRENSA (PRESS RELEASE)

Pesquisadores da área de Odontologia da Universidade Federal de Sergipe (UFS) apresentaram estudo revelando que os dados registrados nas declarações de óbito do Estado de Sergipe, tendo como causa o câncer de boca, são confiáveis e válidos, podendo assim serem plenamente utilizados para ações de planejamento e tomada de decisões em ações de saúde bucal. O estudo também chama a atenção para a necessidade de investimentos na qualificação da assistência e cuidados à prevenção do câncer de boca, uma vez que das pessoas que foram a óbito nos anos de 2012 a 2014 tendo como causa básica de morte essa patologia, cerca de 64,7% tiveram sobrevida menor que 24 meses após a confirmação da doença, evidenciando que o diagnóstico tardio ainda é uma condição a ser superada. Os responsáveis pela pesquisa ainda propõem que ações de capacitação sejam feitas para médicos e codificadores a fim de ampliar a qualidade dos dados emitidos nas declarações de óbito. A realização de outros estudos acerca das demais causas básicas de morte deve ser incentivada, para que as políticas de saúde sejam de fato baseadas em dados validados e confiáveis que reflitam as reais necessidades epidemiológicas do Estado de Sergipe.

REFERÊNCIAS

1. Alwan A, Maclean DR, Riley LM, d'Espaignet ET, Mathers CD, Stevens GA, et al. Monitoring and surveillance of chronic non-communicable diseases: progress and capacity in high-burden countries. *Lancet*. 2010;376(9755):1861-8. DOI:10.1016/S0140-6736(10)61853-3. Acesso em 07 de outubro de 2015. Disponível em: [http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(10\)61853-3.pdf](http://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(10)61853-3.pdf)
2. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic noncommunicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949-61. DOI:10.1016/S0140-6736(11)60135-9
3. Almeida Filho, N.; Barreto, M.L. *Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos, aplicações*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
4. World Health Organization. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2002. Disponível em: <http://www.who.int/cancer/media/en/408.pdf>. Acesso em 01 de julho de 2014
5. Boyle, P; Levin B. *World Cancer Report 2008*. International Agency for Research on Cancer. IARC Publications. Lion, 2008
6. Beaglehole R, Epping-Jordan J, Patel V, Chopra M, Ebrahim S, Kidd M, et al. Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries: a priority for primary health care. *Lancet*. 2008;372(9642):940-9.
7. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). *Estimativa 2014: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro: Inca, 2014. <http://www.inca.gov.br/estimativa/2014/estimativa-24042014.pdf> (acessado em 24/Ago/2015).
8. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (Brasil). *Coordenação de Prevenção e Vigilância. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – Rio de Janeiro: INCA, 2015.*
9. Jitomirski, F. Câncer Bucal. In: Pinto, V.G. *Saúde Bucal Coletiva*. 6ª Edição. São Paulo: Santos, 2014, pag. 593-606.
10. Bonfante, Gisele Macedo da Silva; Machado, Carla Jorge; Souza, Paulo Eduardo Alencar; Andrade, Eli Iola Gurgel; Acurcio, Francisco de Assis; Cherchiglia, Mariângela Leal. Sobrevida de cinco anos e fatores associados ao câncer de boca para pacientes em tratamento oncológico ambulatorial pelo Sistema Único de Saúde, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(5):983-997, 2014.

11. ASHA- Facts about oral câncer. American Speech-Language Hearing Association. <http://www.oralcancerfoundation.org/facts/#sthash.0p7iv2wG.dpuf> (acessado em: 25/Jan/ 2016).
12. Andrade FP, Antunes JLF, Durazzo MD. Evaluation of the quality of life of patients with oral cancer in Brazil. *Braz Oral Res* 2006; 20(4):290-296.
13. Kovalesski, D F, Freitas S F T De, Botazzo C. Disciplinarização da boca, a autonomia e indivíduo na sociedade do trabalho. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 11, n. 1, p. 97-103, jan.-mar., 2006.
14. Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thomas G, Muwonge R, Thara S, Mathew B, et al. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. *Lancet*. 2005;365:1927-33.
15. Steele TO, Meyers A. Early detection of premalignant lesions and oral cancer. *Orthop Clin North Am*. 2011;44:221-9.
16. Wunsch-Filho V. The epidemiology of oral and pharynx cancer in Brazil. *Oral Oncol*. 2002;38:737-746.
17. Lima AAS, França BHS, Ignácio SA, Baioni CS. Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. *Rev Bras Cancerol*. 2005;51(4):283-8.
18. Santos LCOS, Batista OM, Cangussu. Characterization of oral câncer diagnostic delay in the state of Alagoas. *Rev Braz J Otorhinolaryngol*. 2010; 76 (4): 416-22.
19. Santos LPS, Carvalho FS, Carvalho CAP, Santana DA. Características de Casos de Câncer de Bucal no Estado da Bahia, 1999-2012: um estudo de Base Hospitalar. *Revista Brasileira de Cancerologia* 2015; 61 (I); 7-14.
20. Falcão MML, Alves TCB, Freitas VS, Coelho TCB. Conhecimento dos cirurgiões-dentistas em relação ao câncer bucal. *RGO, Porto Alegre*, v. 58, n. 1, p.27-33, Jan/Mar. 2010.
21. FUNASA, Manual de procedimento do sistema de informações sobre mortalidade : Brasília : Ministério da Saúde : Fundação Nacional de Saúde, 2001.
22. Oliveira P P V de, Silva GA, Curado MP, Malta DC, Moura, L.de . Confiabilidade da causa básica de óbito por câncer entre Sistema de Informações sobre Mortalidade do Brasil e Registro de Câncer de Base Populacional de Goiânia, Goiás, Brasil. *Cad. Saúde Pública*[online]. 2014, vol.30, n.2, pp. 296-304. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00024813> (acessado em 15/Ago/2014).
23. Pedrosa LDCO, Sarinho SW, Ximenes RAA, Ordonha MR. Qualidade dos dados sobre óbitos neonatais precoces. *Rev Assoc Med Bras*, 53 (2007), pp. 389-394.
24. Organização Mundial da Saúde. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde, 10ª revisão. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português; 1995.
25. Landis JR, Koch GG. *The measurement of observer agreement for categorical data*. *Biometrics* 1977; 33: 159-174.

26. Queiroz RCS, Mattos IE, Monteiro GTR, Koifman S. Confiabilidade e validade das declarações de óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro. Cad Saúde Pública 2003; 19:1645-53.

APÊNDICE A

VALIDAÇÃO DIAGNÓSTICA DOS ATESTADOS DE ÓBITO POR CÂNCER DE BOCA NO ESTADO DE SERGIPE

Nº de prontuário_____

Dados do Prontuário

1 Identificação

Nome_____

Endereço_____

Bairro/povoado_____Município_____

Raça_____Data do Nascimento_____

Estado Civil_____Sexo_____

Idade_____Ocupação_____

Hospital_____Escolaridade_____

2 História da Doença

Data da 1ª internação_____

Data da última internação`_____

Hipótese Diagnóstica da última internação_____

QP_____

HDA_____

HDP_____

Tratamentos_____

Histologia 1: Data___/___/___

Histologia 2: Data ____/____/____

Metástase: Localização e dispositivo
diagnóstico _____

Data do início dos sintomas ____/____/____ Data do diagnóstico ____/____/____

Data de alta/óbito ____/____/____

Observações _____

ANEXO A

Parecer consubstanciado do Comitê de ética

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE
ARACAJÚ/ UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE/ HU-



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: "Avaliação do grau de confiabilidade e de validade da informação sobre mortalidade por Câncer de Boca nos residentes do estado de Sergipe"

Pesquisador: ROSIANE AZEVEDO DA SILVA CERQUEIRA

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36974614.8.0000.5546

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 864.151

Data da Relatoria: 06/11/2014

Apresentação do Projeto:

O câncer de boca ocupa um lugar de preocupação no cenário mundial, a incidência e a mortalidade ainda representam um crescimento de notoriedade, necessitando com isso de mais ações e investimentos nas agendas prioritárias dos governantes.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O presente estudo tem como propósito analisar a confiabilidade e a validade das causas básicas de óbito por câncer de boca por meio do Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) em Sergipe.

Objetivo Secundário:

- Estimar a confiabilidade da codificação da causa básica de morte por neoplasia de boca nas declarações de óbito do Estado de Sergipe;
- Dimensionar as possibilidades e os limites do uso do sistema de informação como dispositivo de gestão e na assistência;
- Caracterizar o perfil epidemiológico de mortalidade por câncer de boca no estado de Sergipe;
- Validar a causa básica de morte das declarações de óbito por neoplasia de boca mediante a comparação entre os dados dessas, dos dados clínicos dos prontuários e dos dados

Endereço: Rua Cláudio Batista s/nº

Bairro: Sanatório

CEP: 49.060-110

UF: SE

Município: ARACAJU

Telefone: (79)2105-1805

E-mail: cephu@ufs.br

ANEXO B

Questionário Adaptado do Formulário de Declaração de Óbito do Ministério da Saúde.

QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS SOBRE A DECLARAÇÃO DE ÓBITO Nº da Declaração:			
CARACTERIZAÇÃO DO FALECIDO	1.Nome do Falecido:		
	2.Idade :	3.Data do Nascimento:	
	4.Sexo: (1) Masculino (2) Feminino	5.Raça/ Cor: (1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Parda (5) Indígena	
	6.Situação conjugal: (1) Solteiro (2) Casado (3) Divorciado (4) União Instável (5) Ignorado (6) Viúvo		
	7.Escolaridade: (1) Sem escolaridade (2) Fundamental -1ª a 4ª (3) Fundamental- 5ª a 8ª (4) Médio (5) Superior incompleto (6) Superior Completo		
	8.Ocupação Habitual:		
	9.Naturalidade:		
	10.Residência/ Endereço:		
DADOS SOBRE O ÓBITO	11.Local de Ocorrência: (1) Hospital (2) Domicílio (3) Outros estabelecimentos de Saúde (4) Via pública (5) outros		
	12. Se o óbito ocorreu em estabelecimento de saúde, qual estabelecimento?		
	13. Data do óbito:		
	14. Causas da Morte:		
	Devido ou como consequência de:	Tempo aproximado entre o início da doença e a morte	CID
	Parte II:		
15.Óbito atestado por médico: (1) Assistente (2) Substituto (3) IML (4) SVO (5) Outro (6) Sem atesto			
16. Diagnóstico só conclusivo após a investigação: () Sim () Não			

ANEXO C
Normas Caderno de Saúde Pública
INSTRUÇÕES PARA AUTORES

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

1. CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTE SEÇÕES:

1.1 - Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois exemplos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa;

1.2 - Revisão: Revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações.

1.3 - Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 8.000 palavras (leia mais);

1.4 - Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.5 - Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.6 - Seção temática: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.7 - Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);

1.8 - Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológico

podem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 - Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);

1.10 - Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

2. NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

2.5 - Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores de CSP, se comprometendo, portanto, a ficar à disposição para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

3. PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 - Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 - Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3- As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Nederlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4.FONTES

DE

FINANCIAMENTO

4.1 - Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 - Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 - No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5.CONFLITO

DE

INTERESSES

5.1 - Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6.COLABORADORES

6.1 - Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 - Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

7.AGRADECIMENTOS

7.1 - Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma

forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8.REFERÊNCIAS

8.1 - As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos (Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos).

8.2 - Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 - No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9.NOMENCLATURA

9.1 - Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10.ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS

10.1 - A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 - Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 - Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 - Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 - O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11.PROCESSO DE SUBMISSÃO ONLINE

1.1 - Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 - Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 - Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 - Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12.ENVIO

DO

ARTIGO

12.1 - A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar *olink* "Submeta um novo artigo".

12.2 - A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 - Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 - O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 - O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 - As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

12.7 - *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo no idioma original do artigo, podendo ter no máximo 1.700 caracteres com espaço. Visando ampliar o alcance dos artigos publicados, CSP publica os resumos nos idiomas português, inglês e espanhol. No intuito de garantir um padrão de qualidade do trabalho, oferecemos gratuitamente a tradução do resumo para os idiomas a serem publicados.

12.8 - *Agradecimentos*. Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 - Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 - Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 - O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 - O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

- 12.13** - O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).
- 12.14** - Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.
- 12.15** - *Ilustrações*. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).
- 12.16** - Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.
- 12.17** - Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.
- 12.18** - *Tabelas*. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.
- 12.19** - *Figuras*. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.
- 12.20** - Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.
- 12.21** - Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).
- 12.22** - As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.
- 12.23** - Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).
- 12.24** - As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.
- 12.25** - Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.
- 12.26** - *Formato vetorial*. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.
- 12.27** - *Finalização da submissão*. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.
- 12.28** - *Confirmação da submissão*. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP.

Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

13.1 - O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 - O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

14.1 - Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://www.enasp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o *link* "Submeter nova versão".

15. PROVA DE PRELO

15.1 - Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 - A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a secretaria editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2514 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.